

Giuseppe Ramazzotti

---

DUE NUOVE SPECIE DI TARDIGRADI EXTRA-EUROPEI

---

*Hypsibius (Diphascon) nodulosus* sp. nov.

In Muschi su tronchi di Conifere presso il Tenderfoot Lake nel Wisconsin (U. S. A.), raccolti nel Dicembre 1956 dal Dr. N. Della Croce, ho potuto esaminare parecchi individui di questa nuova specie, che si distingue nettamente dalle altre del medesimo sottogenere *Diphascon* e che si può quindi sempre riconoscere con grande facilità.

La Fig. 1 mostra l'aspetto generale del Tardigrado, così come esso appare nella visione in contrasto di fase; la caratteristica evidentissima della nuova specie consiste nella scultura, costituita da tubercoli di forma rotondeggiante irregolare, molto grossi nella zona caudale, dove spesso si appiattiscono distalmente (forse a causa del vetrino copri-oggetto?), assumendo talvolta l'aspetto di piccole placche poligonali irregolari, con diametro fino a circa 6  $\mu$ .

Questi tubercoli sporgono notevolmente dai margini laterali, soprattutto all'estremità caudale, come mostra la Fig. 2/a (pure disegnata con visione in contrasto di fase).

Le dimensioni dei tubercoli divengono minori procedendo verso l'estremo rostrale del Tardigrado: dalla metà lunghezza dell'animale in avanti, la scultura si riduce ad una semplice granulazione, sempre più indistinta, sino a giungere alla zona cefalica, che sembra essere completamente liscia, anche osservata a forte ingrandimento.

Per il resto l'animale è simile a *H. (D.) oculatus*: occhi presenti, apofisi ben visibili, 2 macroplacoidi — di cui il primo un po' più lungo e grosso del secondo — e *septula* (o microplacoidi); tubo boccale strettissimo, con diametro inferiore a 2  $\mu$ , bulbo brevemente ovale, di 24 x 29  $\mu$  in un animale lungo 230  $\mu$  (vedi Fig. 2/b).

Le zampe del quarto paio sono pure ricoperte da tubercolotti, che

divengono più piccoli su quelle del terzo e del secondo paio, mentre quelle del primo paio sembrano essere lisce, o quasi.

La lunghezza massima degli individui da me osservati è di circa 260  $\mu$ , escluso l'ultimo paio di zampe.

Denomino questa nuova specie *Hypsibius (Diphascon) nodulosus*:

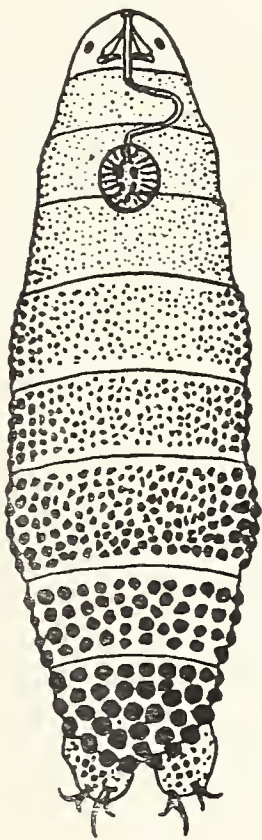
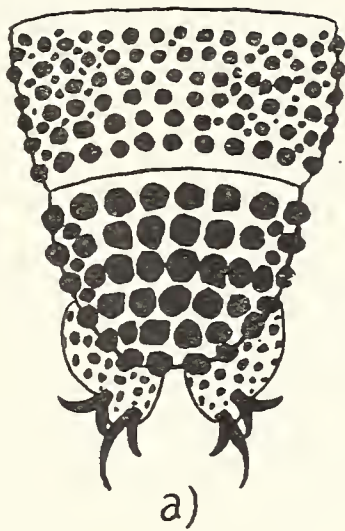
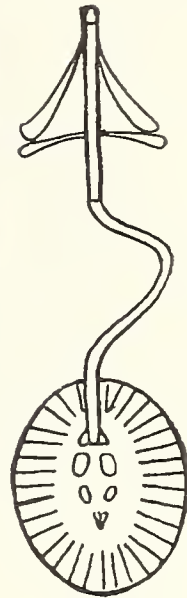


Fig. 1



a)

Fig. 2



b)

essa è probabilmente vicina a *H. (D.) rugocaudatus* Rodr. Roda 1952, che presenta tuttavia soltanto granulazione della cuticola in una ristretta zona caudale.

*Macrobotus spertii* sp. nov.

Di questa nuova specie ho potuto osservare varii individui e molte uova, anche embrionate, in Muschi raccolti dal Prof. Dr. L. Sperti il 23 Febbraio 1956 al Colle Sud del Monte Sarmiento (Terra del Fuoco).

Le uova sono molto caratteristiche e — con dimensioni assai maggiori — ricordano lontanamente quelle di *M. hastatus*: ma mentre in *M. hastatus* esistono 2 macroplacoidi ed i microplacoidi sono assenti, in *M. spertii* i macroplacoidi sono 3 ed i microplacoidi sono presenti.

La Fig. 3/a mostra la sezione ottica di un uovo, che ha diametro esterno di circa 210  $\mu$  ed interno di circa 149  $\mu$ : le dimensioni sono

però molto variabili. Le ornamentazioni (sporgenze) sono generalmente una quindicina sulla sezione ottica e sono immerse quasi completamente in una zona ialina del guscio, zona che ha uno spessore di circa  $21 \mu$  nell'uovo raffigurato.

La Fig. 3/b mostra — con maggiori dettagli — le sporgenze in vista laterale, e la Fig. 3/c in vista frontale.

Gli esemplari di *M. spertii* adulti, da me osservati, raggiungono  $580 \mu$  di lunghezza, escluso l'ultimo paio di zampè, e sono oculati; nella Fig. 4 è rappresentato l'apparato boccale, che possiede apofisi

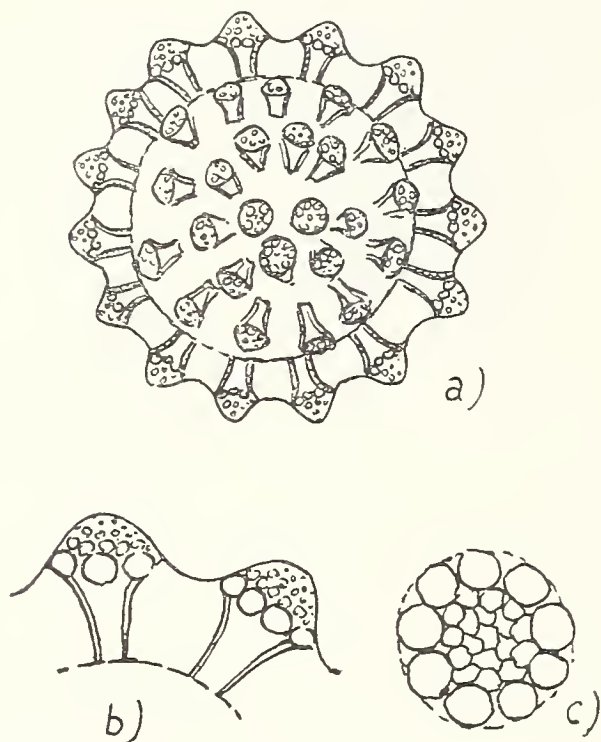


Fig. 3

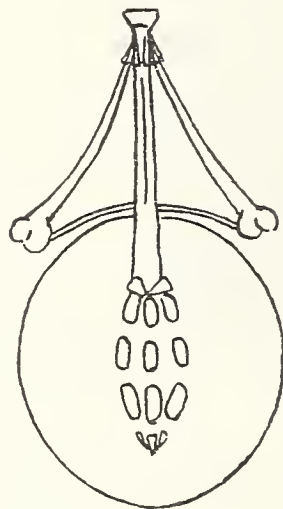


Fig. 4

molto vistose, 3 macroplacoidi, di lunghezza crescente dal primo al terzo, e microplacoidi abbastanza grossi. Il tubo boccale — spesso più cilindrico di quanto non appaia in Fig. 4 — è piuttosto stretto ( $7 \mu$ ) per le dimensioni dell'animale: non sono visibili lamelle periboccali, neppure in contrasto di fase; il bulbo è brevemente ovale, talvolta quasi sferico.

Le unghie sono del tipo *hufelandii* e piuttosto piccole (da  $8$  a  $10 \mu$  di lunghezza); la cuticola è completamente liscia.

*M. spertii* viene così ad aggiungersi alle altre 3 specie di Tardigradi sinora note, con uova aventi una zona trasparente esterna, nella quale sono immerse le sporgenze: *M. hastatus* J. Murr. (acquatico), *M. hibernicus* J. Murr. e *M. acontistus* Barros. Tuttavia le uova di



queste ultime 3 specie hanno un diametro massimo di circa 85  $\mu$  e lo spessore della zona ialina raggiunge al più 10  $\mu$ , mentre nelle uova di *M. spertii* il diametro può sorpassare 200  $\mu$  e lo spessore della zona ialina 20 - 22  $\mu$ ; inoltre la forma delle ornamentazioni è del tutto diversa.

Dedico le specie al Prof. Dr. Luigi Sperti, che raccolse i Muschi abitati da questo nuovo Tardigrado durante la spedizione De Agostini del 1956 alla Terra del Fuoco, di cui faceva parte.

Nello stesso Muschio, oltre a *M. spertii*, osservai pure *M. tardigradum*, *M. harmsworthi* f. *coronata* e *P. suillus* f. *facettalis*.

Milano, Settembre 1957.

#### BIBLIOGRAFIA

- DE BARROS R., 1942. Tardigrados do Estado de S. Paulo, Brasil, II Genero « Macrobotus ». *Rev. Brasil. Biol.* 3 (1).
- MARCUS E., 1936. Tardigrada. In *Das Tierreich*, 66 Lieferung, ed. W. de Gruyter e C°, Berlino e Lipsia.
- RODRIGUEZ RODA J., 1952. Tardigrados de la Fauna Española. *Trabajos del Mus. Cienc. Nat. de Barcelona* I, 4.